

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

346

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 28 juillet 1892, à 1 heure

Par HIPPOLYTE MOSES

Né à Saint-Quentin (Aisne), le 12 octobre 1864

LA MÉTHODE SACRÉE

(OPÉRATION DE KRASKE)

Et son application aux Cancers et Rétrécissements du Rectum

Président : M. GUYON, professeur.

*Juges : MM. { RICHELLOT, professeur.
SCHWARTZ, NÉLATON, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1892



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554026_0032

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1892

THÈSE

N°

346

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 28 juillet 1892, à 1 heure

Par HIPPOLYTE MOSES

Né à Saint-Quentin (Aisne), le 12 octobre 1864

LA MÉTHODE SACRÉE

(OPÉRATION DE KRASKE)

Et son application aux Cancers et Rétrécissements du Rectum

Président : M. GUYON, professeur.

*Juges : MM. { RICHELLOT, professeur.
 { SCHWARTZ, NÉLATON, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

45, Rue Racine, 45

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY
Pathologie chirurgicale	DEBOVE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TILLAUX.
Thérapeutique et matière médicale.	N.
Hygiène.	HAYEM.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBÈNE.
	STRAUS.
	G. SÉE.
Clinique médicale	POTAIN
	JACCOUD.
	PETER.
	GRANCHER.
Maladie des enfant	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
	VERNEUIL.
Clinique chirurgicale	LE FORT.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT et REGNAULD.

Agrégés en exercices

MM. BALLET	MM. FAUCONNIER	MM. NÉLATON	MM. RIBEMONT
BAR	GILBERT	NETTER	DESSAIGNES
BLANCHARD	GLEY	POIRIER, chef	RICARD
BRISSAUD	HANOT	des travaux	ROBIN (Albert)
BRUN	HUTINEL	anatomiques	SCHWARTZ
CAMPENON	JALAGUIER	POUCHET	SEGOND
CHANTEMESSE	KIRMISSON	QUENU	TUFFIER
CHAUFFARD	LETULLE	QUINQUAUD	VILLEJEAN
DÉJÉRINE	MARIE	RETTÉTER	WEISS
	MAYGRIER	REYNIER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUYON

Membre de l'Institut
Membre de l'Académie de médecine
Professeur à la Faculté de médecine
Chirurgien de l'hôpital Necker
Officier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. G. RICHELOT

Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Chirurgien à l'hôpital Tenon
Chevalier de la Légion d'honneur

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

LA MÉTHODE SACRÉE

(OPÉRATION DE KRASKE)

Et son application aux Cancers et Rétrécissements du Rectum

INTRODUCTION

L'an dernier, dans une séance de la Société de chirurgie (1), le Dr L. G. Richelot, relatant les résultats obtenus par lui dans quelques interventions sur le rectum par la méthode sacrée, terminait sa communication en ces termes : « Je n'ai pas voulu faire une étude complète ; j'ai peu insisté sur le manuel opératoire, sur le détail des procédés d'incision cutanée ou de résection des os, non plus que sur la préparation de l'intestin que j'ai faite très simple, n'étant pas encore persuadé des avantages décisifs d'une antisepsie intestinale compliquée. »

Ce que notre excellent maître n'a point voulu faire alors, il nous l'a conseillé aujourd'hui comme sujet de notre thèse inaugurale. Les points de détail qu'il a

1. *Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie*. Séance du 18 février 1891, p. 125-136.

volontairement laissés dans l'ombre, il nous a engagé à les développer plus complètement. Nous ne nous dissimulons pas que nous avons accepté une lourde responsabilité. Une pareille entreprise nous eût paru dépasser nos forces, si nous n'avions eu pour la mener à bien les avis et les conseils de notre maître. Encore craignons-nous d'être resté au-dessous de notre tâche.

Déjà, en 1890, dans une thèse de cette Faculté, Henri Aubert (1) avait fait une étude de l'opération de Kraske, telle qu'elle était pratiquée alors. Mais depuis cette époque des améliorations importantes ont été apportées au manuel opératoire, qui enlèvent à la méthode les plus gros de ses inconvénients; il a été fait de l'opération des applications nouvelles qui permettent d'étendre le champ de ses indications. Exposer ces améliorations et ces indications récentes, tel sera notre but. Telle sera aussi la justification de notre travail, et, si nous osons dire, sa seule raison d'être.

Mais avant de l'entreprendre, nous sommes heureux qu'une habitude ancienne nous autorise à témoigner publiquement à nos maîtres toute notre estime et toute notre affection.

Que M. le D^r L. G. Richelot nous permette de l'assurer de notre profonde reconnaissance pour la bienveillance qu'il n'a cessé de nous montrer. Il a été pour nous plus qu'un maître: il a été un véritable ami. Nous ne l'oublions jamais.

Que M. le professeur Guyon veuille bien agréer l'ex-

1. Henri Aubert. Thèse de Paris, 1890, n. 229.

pression de notre gratitude pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse inaugurale.

Que M. le professeur Hayem, et MM. les D^{rs} Terrier, Gouguenheim, Lailler et d'Heilly, qui ont fait notre éducation médicale, soient bien persuadés de notre reconnaissance pour leurs excellentes leçons.

Enfin que MM. les D^{rs} Schwartz et Quénu reçoivent tous nos remerciements pour les observations qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

CHAPITRE PREMIER

DE L'OPÉRATION DE KRASKE.

Jusqu'à Kraske la partie inférieure du rectum était seule accessible aux instruments du chirurgien, et encore n'était-ce qu'au prix de délabrements considérables, sacrifiant toujours le sphincter anal malgré son intégrité souvent constatée. Atteindre la partie malade dans toute son étendue, enlever de l'organe la portion nécessaire, tel fut le progrès que réalisa le professeur de Fribourg, en abordant le rectum par sa partie postérieure et en agrandissant le champ opératoire par la résection non seulement du coccyx, déjà conseillée par Verneuil et par Kocher de Berne, mais encore de la partie latérale inférieure gauche du sacrum. Il ouvrit ainsi sur le bassin une large fenêtre qui lui permit d'isoler le rectum, de le disséquer en quelque sorte à ciel ouvert, d'en supprimer ce qu'il voulut, et même d'atteindre et d'enlever les lymphatiques et les ganglions infectés.

Dans cette opération, on ne touche pas au sphincter externe. Une fois la partie malade enlevée, on suture le bout supérieur de l'intestin à la portion saine du rectum qui existe encore au-dessous. Voici du reste la descrip-

tion du procédé, telle que Kraske la donne lui-même dans ses deux mémoires (1).

Le malade est dans le décubitus latéral droit, les cuisses fléchies sur le bassin. On fait une incision médiane jusqu'à l'os, partant de l'anus, aboutissant au milieu du sacrum, et suivant exactement la crête sacrée. On désinsère le muscle fessier de l'aile gauche du sacrum, on dénude cet os et le coccyx, pour permettre la résection de la partie inférieure de l'aile gauche; car le rectum, en se portant en haut, se dévie à gauche. Puis on désarticule le coccyx, et on enlève avec le maillet et le ciseau une portion de l'aile gauche du sacrum suivant une ligne qui se dirige en dedans et en bas, passe immédiatement audessous du bord inférieur du troisième trou sacré, et contourne le quatrième pour aboutir à la corne inférieure du côté gauche en décrivant autour de ce dernier trou un arc à convexité tournée à droite. Il est inutile de prêter attention aux branches postérieures des nerfs sacrés, non plus qu'aux branches abdominales des quatrième et cinquième paires, que l'on coupe délibérément : Kraske avait reconnu que leur section est sans importance physiologique. Mais il recommande de ne pas blesser la troisième paire sacrée qui donne le nerf honteux externe et contribue par sa branche abdominale à la formation du plexus sciatique.

1. Kraske : Zur Extirpation hochsitzender Mastdarmkrebse, *Arch. für klinische Chirurgie*, tome XXXIII, p. 563-574, et compte rendu du xiv^e congrès de Chirurgie allemand, in *Centralblatt für Chirurgie*, 1885, Supplément du n. 24, p. 75. *Berliner klin. Wochenschrift.*, 1887, n. 48, p. 899.

Ici se termine le premier temps de l'opération : la partie supérieure du rectum est à découvert. Alors commence le deuxième temps.

Le malade est placé sur le dos, le siège très élevé, dans la position de la taille. Il s'agit de procéder ensuite à l'extirpation de la portion d'intestin cancéreuse. On dissèque attentivement le rectum pour le libérer ; on place des pinces temporaires pour assurer l'hémostase (la région est toujours très vasculaire), et l'on dégage l'intestin avec ou sans ouverture du péritoine. A ce moment Kraske employait deux procédés : ou bien il fendait verticalement le rectum au-dessous de la tumeur, ou bien il en faisait la section transversale sans fente verticale préalable. Dans ce dernier cas il n'avait pas à reconstituer ensuite l'intestin. Puis il attirait graduellement le bout supérieur au dehors, jusqu'à ce que la portion saine affleurât le segment inférieur, et la coupait à ce niveau. Il est presque toujours nécessaire pendant cette descente, et pour la faciliter, d'ouvrir le cul-de-sac péritonéal, lorsqu'on a pu le respecter jusqu'alors. Pour Kraske cette ouverture serait dans tous les cas sans importance.

Ces manœuvres ont pour résultat de libérer entièrement le rectum, et de l'amener en contact avec la portion saine adhérente au sphincter. Il ne reste plus qu'à procéder au troisième temps de l'opération. Primitivement Kraske faisait la suture circulaire ; il accolait les deux bouts de l'intestin, et les réunissait sur toute leur circonférence par un surjet ou une série successive de points. Mais à la suite de deux décès sur huit opérations, il rejeta cette première manière et adopta la suture incom-

plète. Il se contenta de réunir les deux tiers antérieurs des bouts intestinaux. Alors, après vérification du péritoine, un drain était placé dans la cavité de la séreuse, et le rectum bourré de gaze iodoformée, de manière à appliquer l'un contre l'autre les deux feuillets péritonéaux. Un pansement à l'iodoforme était appliqué sur la plaie cutanée après réunion.

Mais à la suite de la suture incomplète il persistait toujours un anus-sacré. Kraske le fermait plus tard par une opération autoplastique assez compliquée, et pour laquelle plusieurs reprises étaient parfois nécessaires.

Dans certains cas enfin, Kraske n'hésitait pas à couper le sphincter, quitte à le suturer aussitôt après, il est vrai.

CHAPITRE II

HISTOIRE DE L'OPÉRATION.

Telle était l'opération conçue et exécutée par Kraske. Elle réalisait un progrès immense sur les procédés anciens ; aussi le professeur de Fribourg fut-il bientôt suivi dans la voie qu'il avait tracée. De nombreux chirurgiens cherchèrent à mettre à profit sa découverte.

Rinne, le premier, en 1886, adopte dans un cas la méthode sacrée. Presque en même temps que lui, Israël et Schönbornn font de même.

En 1887, Bernard Bardenheuer s'empare du procédé et lui apporte les premières modifications (1). Sa façon d'opérer (il enlevait, paraît-il, des hauteurs considérables d'intestin) fut vivement prise à partie dans la suite par Hochenegg et par Kraske. Mais il fait preuve de vues assez larges. Ne limitant plus la méthode aux seuls cas de cancer du rectum, il trouve son indication dans le traitement des fistules recto-vaginales élevées qui ont résisté à tous les autres moyens, et dans les rétrécissements du rectum non cancéreux. Ce sera là, dit-il, le triomphe de la méthode. Mais il ne semble pas que cette idée ait été

1. Bernard Bardenheuer : Die Resection des Mastdarmcarcinoms, von Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, n. 298.

mise en pratique par son auteur ; elle serait restée à ce moment une simple vue de l'esprit. Sa réalisation, nous le verrons tout à l'heure, ne fut opérée que quelques années plus tard par des chirurgiens français.

En cette année 1887, Kraske publie son deuxième mémoire. Il y rapporte huit nouvelles observations, sur lesquelles il y eut deux décès par péritonite stercorale à la suite de rupture de la suture circulaire. Ces insuccès décident l'auteur à remplacer la suture circulaire par la suture incomplète ; mais il n'est pas encore décidé à abandonner son premier procédé. Il est même résolu à l'essayer encore, quitte à créer momentanément un anus contre nature, s'il n'arrive pas à débarrasser complètement l'intestin par des purgatifs et des lavages. Ce mémoire renferme en outre l'appréciation de Kraske sur Bardenheuer, ses innovations et sa façon d'opérer.

C'est de cette époque que date véritablement la généralisation de la méthode sacrée : la plupart des chirurgiens de langue allemande s'empressèrent de l'adopter, mais en y apportant des changements plus ou moins profonds.

Schede, de Hambourg, en 1887, fait trois opérations, toutes trois suivies de succès. Il emploie la suture circulaire, mais après avoir dérivé les matières par un anus contre nature pratiqué sur le colon. La même année, le professeur Lauenstein publie une observation, et les D^{rs} Berner et Koch en rapportent trois autres.

En 1888, Heinecke (1) fait une critique de l'opération de

1. *Munch. med. Woch.*, 1888, n. 26.

Kraske, établit qu'avant tout elle doit viser à la conservation des fonctions de l'anüs et, par une contradiction inexplicable dans un cas qu'il rapporte, sectionne le sphincter et établit d'emblée un anus sacré. Il propose en outre la résection temporaire du sacrum et du coccyx. Wemlechner publie une observation à la même époque (1).

Un peu plus tard paraît, dans la *Revue d'Albert de Vienne* (2), un travail de Hochenegg qui renferme les différentes publications fournies par lui sur la méthode à la *Wiener klinische Wochenschrift*. Il rapporte douze opérations faites par lui et, grâce à elles, préconise l'opération de Kraske comme méthode de choix pour le traitement des cancers du rectum dans tous les cas, même quand la région ano-rectale est envahie. Il adopte la suture incomplète et s'efforce pour la justifier de démontrer la supériorité de l'anüs sacré sur les autres anus contre nature, inguinal ou lombaire. La *Revue d'Albert de Vienne* publie encore, en 1888, deux nouveaux mémoires de Hochenegg sur la possibilité d'employer la méthode sacrée en gynécologie et dans les affections non cancéreuses du rectum et du petit bassin (3). L'auteur rapporte des cas où il l'a appliquée avec succès aux malformations congénitales du rectum avec abouchements anormaux et aux prolapsus.

1. *Aertzliche Bericht des K. K. allgemeinen Krankenhauses*, 1888.

2. *Arbeiten und Jahresbericht der ersten chirurgischen Universitätsklinik*.

3. *Die sacrale Operationmethod in Gynäkologie, et Beiträge zur Chirurgie des Rectums und des Beckenorganes*.

En Italie, Mazzoni (1) publie un cas sous la rubrique : *cancer du rectum, opération de Kraske, guérison*. Moreschi (2), dans un mémoire intitulé *Considérations sur l'extirpation du rectum, etc.*, parle de la méthode de Kraske, mais ne semble pas l'avoir employée lui-même. Il dit que son maître Durante l'a pratiquée avec succès, en employant la modification de Schede, c'est-à-dire en créant un anus contre nature sur le colon.

Vers la fin de cette même année (23 octobre), le professeur Eug. Bœckel, de Strasbourg (3), fit trois opérations couronnées de succès ; mais une deuxième série fut moins heureuse : il perdit deux malades sur trois.

En 1889 eurent lieu les premières tentatives importantes faites pour conserver les fragments osseux. Certains auteurs crurent cette conservation nécessaire pour garder au plancher pelvien sa solidité, en respectant la plus grande partie des insertions musculaires et ligamenteuses. Schede, en 1887, avait déjà proposé cette résection temporaire, mais sans la tenter. Lœwy va un peu plus loin ; il essaie sur le cadavre de réappliquer un fragment osseux rectangulaire préalablement rabattu, et décrit un manuel opératoire spécial. Wiedow le suit dans cette voie, et tente le premier l'opération sur le vivant. Son manuel opératoire diffère un peu de celui de Lœwy : il récline son fragment en haut. Il rapporte deux obser-

1. *Spallanzani-Roma*, 1888, 2^{me} série, t. XVII, p. 501.

2. *Raccoglitori medico*, 1888, n. 17.

3. De l'extirpation du rectum par la voie sacrée, *Gazette médicale de Strasbourg*, 3 mai 1890, p. 49-53, et *Bulletin médical*, 1889, p. 1483-1485.

vations d'abcès du petit bassin traités de cette manière.

Roux, de Lausanne (1), crée un lambeau ostéo-cutané qu'il rabat latéralement. A l'appui de sa méthode, il fournit quatre observations, dont deux ont trait à des cancers du rectum et les deux autres à des carcinomes utérins. Hégar relate à son tour le cas d'un utérus cancéreux enlevé par l'opération de Kraske avec la modification de Wiedow.

Enfin Wœffler et Zuckerkand de Vienne (2) ont abandonné toute résection osseuse. Ils ont pratiqué une simple incision parasacrale et détaché les parties molles, muscles et ligaments des bords du sacrum et du coccyx. Ils prétendent obtenir ainsi assez de jour pour extirper les organes du bassin. Nous verrons plus loin ce qu'il faut penser de cette prétention.

Jusqu'ici la méthode de Kraske n'était pas sortie des pays allemands. Pozzi, le premier, la pratiqua en France, quoique d'une manière incomplète. Le 4 avril 1889, il réséqua le sacrum et établit un anus sacré chez une vieille femme atteinte d'un cancer du rectum. Le 30 octobre, Routier lut à la Société de Chirurgie l'observation d'une malade chez laquelle il avait pratiqué un mois auparavant la résection du sacrum et du coccyx suivant Kraske. Il avait ensuite retranché dix centimètres d'intestin et conservé le sphincter. Le succès avait été complet, malgré la suture circulaire. Routier est donc le premier qui ait appli-

1. Accès aux organes pelviens par la voie sacrée, *Bulletin de la Suisse romande*, 1889.

2. *Wiener klinische Wochenschrift*, 1889, n. 14 et 15.

qué en France la méthode de Kraske dans toute sa rigueur.

Depuis lors, en présence des résultats obtenus par Routier, les chirurgiens français ont adopté la méthode sacrée pour le traitement des cancers du rectum. Il nous suffira de citer les noms de MM. Terrier, Schwartz, Berger, Gérard-Marchant, Quénu et Richelot. Ces deux derniers ont même l'honneur d'avoir réalisé simultanément une prévision de Bardenheuer pour le traitement des rétrécissements non cancéreux du rectum (1). Ils publièrent en même temps chacun une observation de rétrécissement extirpé par la méthode sacrée, et depuis lors obtinrent encore de brillants succès. Nos observations sont là pour en témoigner.

Les résections temporaires attirèrent également l'attention de quelques-uns de nos chirurgiens. Delbet reprit la question en 1890, et Broca (2) se chargea d'exposer le résultat de ses recherches. Un peu plus tard Jeannel (3) y revint à son tour, mais sans rien apporter de nouveau.

Dans les autres pays les chirurgiens s'empressèrent plus ou moins d'employer la nouvelle méthode. Nous citerons pour terminer cet historique Iversen (4) et Sylvester Sax-

1. Richelot, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1891, p. 125-136.

Quénu, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1891, p. 147-153.

2. Résection préliminaire du sacrum pour atteindre les organes pelviens, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, Paris, 1890, p. 467-470.

3. Résection temporaire du sacrum, *ibid.*, 1890, 2^e série, p. 569.

4. Ueber die neuen Operationsmethoden des Rectumcarcinoms, *Wien. med. Pres.*, 1890, p. 1574-1576.

torph (1) en Danemark, Millard (2), Mynter (3), Lange (4), Thorndike (5) en Amérique, Norton et de Renzi (6) dans les pays anglais.

1. *Mercredi médical*, 10 sept. 1890.
2. *Northwesth Lancet St Paul Minn.*, 1891, t. XI, p. 61.
3. *M. et S. J. Buffalo*, 1890-1891, t. XXX, p. 482.
4. *N. York. M. J.* 1891, p. 309-310.
5. *Boston M. et S. J.*, 1891, p. 453-457.
6. *N. Zealand. M. J. Dunedin*, 1890-1891, p. 341.

CHAPITRE III

MODIFICATIONS APPORTÉES A L'OPÉRATION.

En se répandant, l'opération de Kraske ne tarda pas à subir de nombreuses modifications. Aucun des premiers chirurgiens qui employèrent la méthode sacrée ne put résister au désir de lui apporter quelque changement, et de lui imprimer par là un caractère plus ou moins personnel. Mais la plupart de ces changements étaient d'une utilité contestable ; bien peu présentaient un avantage réel. Nous les rapporterons tous cependant, ne faisant que glisser sur les moins importants. Pour éviter une confusion trop grande dans leur énumération, nous allons adopter une classification qui nous a paru toute naturelle, c'est-à-dire la division en trois périodes que Hochenegg a donnée de l'opération : période pré-opératoire, opération proprement dite, période post-opératoire.

A. — Kraske avait complètement laissé dans l'ombre tout ce qui a trait à cette période. Ses premiers imitateurs firent de même. On ne trouve chez aucun d'eux la plus petite mention du traitement qu'ils faisaient subir au tube digestif. Hochenegg combla cette lacune. En reprenant la méthode sacrée (1), il se préoccupa surtout des

1. Hochenegg, *loc. cit.*

détails omis par le professeur de Fribourg, et chercha à établir qu'un traitement préparatoire de dix et même quinze jours est nécessaire, pendant lesquels le malade sera soumis au régime lacté et à des purgations répétées. Routier va plus loin encore : pour lui la préparation du malade est capitale dans les grandes opérations sur le rectum ; aussi son traitement est-il des plus sévères. Pour commencer, on administre plusieurs purgatifs au malade, puis on le soumet au régime lacté pendant dix jours. On lui fait prendre en même temps 3 grammes de naphtol β par jour. Au moment de l'opération, le rectum est lavé plusieurs fois à l'eau naphtolée. Schwartz fait de même, en ajoutant 2 grammes de magnésie aux cachets de naphtol. Enfin Terrier est encore plus rigoureux : ses prescriptions ont fait le sujet d'un travail publié par son élève Marcel Baudouin dans le *Progrès médical* (1). Nous ne ferons que les rapporter brièvement. L'antisepsie rectale pré-opératoire se compose de la désinfection rectale, de la désinfection anale et de la désinfection du tube digestif. Cette triple désinfection sera réalisée de la façon suivante : 1° on fera des irrigations rectales répétées avec une solution de sublimé au deux-millième pour commencer, puis avec la solution boriquée ordinaire, en ayant grand soin de bien nettoyer l'ampoule qui existe presque toujours au-dessus de la portion rétrécie ; 2° on fera prendre au malade des bains de siège antiseptiques ; 3° pendant quinze jours avant l'opération, on désinfectera d'abord les voies urinaires inférieures par

1. De l'antisepsie rectale. *Progrès médical*, 1890, p. 167-170.

les procédés mis en usage par M. le professeur Guyon pour le cas où la vessie serait lésée au cours de l'opération ; ensuite on s'occupera du tube digestif. On administrera au malade des purgatifs salins énergiques répétés à deux ou trois jours d'intervalle, puis un ou deux purgatifs doux. A partir du dixième jour qui précèdera l'opération, le régime lacté sera absolu, et le lait préalablement bouilli. En même temps on donnera 2 à 3 grammes de naphtol.

B. — L'opération proprement dite comprend trois temps : l'incision des parties molles, les résections osseuses, la suture intestinale.

Kraske faisait simplement une incision droite. Hoche-negg y substitua une incision courbe, à convexité droite, partant du milieu de la symphyse sacro-iliaque gauche, et aboutissant sur le bord latéral droit à égale distance de l'an us et du coccyx. Bœckel est déjà plus compliqué : il fait partir son incision des environs de l'épine iliaque postéro-inférieure gauche, et la dirige par une courbure vers la ligne médiane du sacrum qu'elle suit d'abord et qu'elle coupe ensuite pour aller se terminer au bord droit du coccyx. Lœwy, dans sa résection temporaire, propose l'incision suivante : incision transversale perpendiculaire à la crête sacrée, et à chacune de ses extrémités incision longitudinale se prolongeant jusqu'au niveau de la pointe du coccyx. Hégar fait une incision en Y. Jeannel dans sa résection temporaire conseille une incision en H renversé. Schwartz fait la section des parties molles suivant les règles suivantes : du milieu de l'union du sacrum et du coccyx part une incision qui se relève en courbe à droite

et à gauche et dont la convexité est tournée vers les bords de l'os. Enfin les partisans de la méthode parasacrée font leur incision droite latéralement.

Au lieu de réséquer comme Kraske la partie latérale de l'aile gauche du sacrum, Bardenheuer fait une résection transversale complète de l'os au-dessous des troisièmes trous sacrés. Cela donne plus de jour, dit-il, et permet de faire une hémostase plus complète. Hochenegg adopte un procédé intermédiaire : il fait une incision oblique. Roux de Lausanne reprend la résection de Bardenheuer ; seulement il réapplique ensuite le fragment osseux. Nous dirons ici, pour n'y plus revenir, que ces résections temporaires étaient pratiquées le plus souvent en vue de l'accès aux organes du petit bassin chez la femme et que leur raison d'être résidait dans la crainte que le plancher pelvien perdît de sa solidité à la suite des désinsertions musculaires et ligamenteuses. Lihotzky a prouvé que ces craintes étaient chimériques en rapportant l'observation d'une femme qui, opérée suivant la méthode de Kraske, put accoucher normalement d'un gros enfant de 4,300 grammes. La rotation de la tête se fit comme d'habitude malgré l'absence du sacrum et des ligaments sacro-sciatiques. Nous possédons nous-même en ce moment l'observation d'une femme opérée par M. le Dr Richelot au début d'une grossesse. Malgré l'opération, le terme est presque atteint sans encombre. Aujourd'hui cette femme est sur le point d'accoucher dans le service de M. Champetier de Ribes à l'hôpital Tenon. Rien ne fait prévoir que tout ne se passera pas normalement.

Pour la conduite à tenir vis-à-vis du péritoine, les

auteurs ont également agi différemment. Kraske laissait le péritoine se fermer spontanément. Il a été imité en cela par Heinecke. Schede et Hochenegg suturent les deux feuillets de la séreuse. Eug. Bœckel fait de même. Schwartz, dans l'observation qu'il nous a communiquée, a suivi la même pratique. Cette conduite est du reste conseillée par Stierlin de Zurich (1), qui a compulsé la plupart des observations publiées jusqu'à lui, et a conclu, de leur comparaison, que la suture péritonéale était préférable. Nous verrons au chapitre suivant que, les conditions opératoires s'étant modifiées après lui, il convient peut-être de revenir sur ses conclusions.

Nous arrivons enfin au temps de l'opération qui a le plus attiré l'attention des chirurgiens. Kraske, nous l'avons vu, fit d'abord la suture circulaire de l'intestin ; mais à la suite de deux décès par péritonite stercorale il l'abandonna, et se résigna à ne fermer que les deux tiers antérieurs du rectum et à créer un anus sacré. Schede ne voulut point renoncer à la suture complète ; mais il créa un anus contre nature pour dériver momentanément le cours des matières. Hochenegg, au contraire, et Bramann de Halle continuèrent à ne suturer les deux bouts qu'en avant, quitte à oblitérer plus tard l'anus sacré par une opération autoplastique. Vivement frappés des inconvénients qui résultaient de ces procédés, les auteurs s'efforcèrent ensuite de les remplacer. Moulon-guet d'Amiens (2), le premier, dans une opération publiée

1. Ueber die operative Behandlung des Rectumcarcinoms und deren Erfolge, *Beitrage zur klin. Chir. Tübing.*, 1889, t. V, p. 607-689.

2. Ext. d'un cancer du rectum, *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, Paris, 1890, p. 327.

en 1890, traite les bouts intestinaux autrement que ses devanciers. Au lieu de chercher à conserver le bout inférieur du rectum même lorsqu'il est sain, il le sacrifie. Il dissèque avec soin l'anus et le segment inférieur de l'intestin, en respectant les fibres du sphincter. Puis, quand par les procédés ordinaires, le bout supérieur est abaissé après résection de la partie malade, il le fait pénétrer de haut en bas dans l'orifice sphinctérien, et le suture avec précaution à la peau du pourtour de l'anus au niveau de l'avivement produit par sa dissection antérieure.

Perron de Bordeaux (1), voulant conserver la portion saine d'intestin supprimée par Moulonguet, crut devoir modifier la façon d'agir de ce dernier. « Le premier temps de l'opération, dit-il, étant accompli, c'est-à-dire la tumeur et les parties malades de l'intestin étant enlevées par la voie sacrée, nous attirons en dehors par l'anus la portion inférieure du rectum, laquelle se présente alors comme un doigt de gant dont l'extrémité aurait été sectionnée, et qui aurait été ensuite retourné. Nous amenons ensuite le prolapsus complet du segment inférieur de l'intestin, qui offre alors sa paroi externe à tissu cellulaire en dedans, sa paroi muqueuse en dehors. Nous attirons ensuite le bout supérieur en le faisant également passer par l'orifice anal, d'où il sort en s'engageant dans la portion inférieure prolabée, mais en offrant, lui, sa paroi cellulaire en dehors, sa muqueuse en dedans. Les bords de la section étant ensuite amenés au même niveau.

1. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1890, n. 29, p. 293.

les deux portions intestinales réalisent par leur emboîtement l'accollement parfait de leurs parois cellulaires. On conçoit que dans des conditions aussi favorables et en opérant à l'extérieur sur les bords des portions intestinales ainsi invaginées, il est extrêmement facile de faire une suture circulaire irréprochable comme netteté et régularité. Celle-ci terminée nous réduisons par l'orifice anal le rectum ainsi reconstitué. »

L'année suivante, à la soixante-quatrième réunion des naturalistes allemands à Halle au mois de septembre (1), Hochenegg fit connaître un nouveau procédé de suture avec invagination. Voici comment Kraske s'exprima à ce sujet : « J'ai renoncé à la suture circulaire que je préconisais au début ; une seule fois en effet j'ai obtenu la réunion immédiate, et par contre j'ai perdu trois opérés parce qu'une selle précoce a fait sauter la suture. Aussi ai-je ensuite suturé seulement en avant ; mais l'anus sacré qui persiste est très difficile à oblitérer. Pour le moment le mieux semble être d'invaginer dans le bout inférieur, comme l'a conseillé Hochenegg, le bout supérieur fixé ensuite à la peau. Au bout de quelques jours on coupe les sutures, et le bout supérieur a coutume de remonter tout seul. Si cela n'a pas lieu, une petite intervention secondaire suffit. » Sur dix opérations ainsi faites rapportées par l'auteur, il accuse cinq réunions immédiates, une fistule temporaire, trois fistules petites et persistantes. Ce procédé a été employé dans plusieurs des observations publiées dans notre travail.

1. *Mercure médical* du 30 septembre 1891.

C. — Quant au traitement post-opératoire peu d'auteurs en font mention. Hochenegg conseille de donner pendant deux jours de l'opium et le troisième jour de l'huile de ricin.

Bœckel s'efforce de maintenir la constipation pendant quatre ou cinq jours jusqu'à ce que, dit-il, l'agglutination des feuillets suturés de la séreuse péritonéale soit assez solide.

Marcel Baudouin conseille d'administrer de l'opium pour empêcher les selles, d'instituer le régime lacté absolu, et de donner en outre du naphтол à l'opéré pour désinfecter les matières en cas de débâcle.

Enfin M. Richelot s'abstient de tout traitement.

CPAPITRE IV

CHOIX DU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE.

Nous venons d'énumérer longuement les modifications successives apportées par les différents auteurs à la méthode sacrée. Il nous faut maintenant faire un choix de celles qui nous paraissent les meilleures, en établissant les raisons de nos préférences.

1° *Traitement pré-opératoire.* — Pour Hochenegg la préparation de l'intestin est importante ; pour Routier et pour Terrier elle est capitale. A côté de ces chirurgiens s'en placent d'autres, à qui une antiseptie intestinale rigoureuse paraît être d'une utilité discutable. « Je n'ai fait qu'une préparation très simple de l'intestin, dit M. Richelot, n'étant pas encore persuadé des avantages décisifs d'une antiseptie intestinale compliquée » (1). Quoique partisan convaincu de la nécessité de la méthode antiseptique, nous n'hésitons pas à accepter la façon d'agir de notre maître. Outre qu'elle émane d'un chirurgien à qui l'on ne peut reprocher la moindre tendance contre l'an-

1. Richelot. *Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie.* Année 1891, page 125-136, et *Union médicale*, 1891, p. 392-401.

tisepsie, elle a fait des preuves brillantes entre ses mains. Dans aucune des observations que nous tenons de lui nous ne trouvons d'accident imputable à une inoculation septique d'origine intestinale. Nous nous en tiendrons à ces résultats.

2° *Position à donner au malade.* -- Kraske, avons-nous dit, couche son malade sur le côté droit, puis sur le dos avec le siège très élevé. Bardenheuer l'imite en cela. Hochenegg le couche sur le côté gauche, les jambes fléchies sur les cuisses et celles-ci sur le ventre. Les raisons qui cherchent à justifier ces positions sont plus ou moins spécieuses : nous ne les rapporterons pas. A l'exemple de la plupart des chirurgiens actuels nous adopterons le décubitus latéral droit pendant toute l'opération. Cette position n'empêche pas d'administrer le chloroforme avec commodité. C'était là en effet le plus grave reproche qu'on lui faisait encourir.

3° *Incision des téguments.* — De toutes les incisions préconisées par les auteurs, la plus simple, c'est-à-dire l'incision rectiligne, nous semble être la meilleure.

Nous rejetterons toutefois l'incision parasacrée. Si elle a pour avantage d'éviter les délabrements trop considérables, en ne s'attaquant qu'à un seul côté du sacrum, elle ne peut convenir aux néoplasmes un peu volumineux et rend toujours l'opération pénible et difficile. Reste alors l'incision médiane ou légèrement déviée latéralement.

Comment se fera-t-elle ? Elle partira suivant les cas de l'anus lui-même ou d'un point situé un peu plus en arrière. Cela dépendra de la nature du néoplasme et

surtout de sa situation. Si l'on a affaire à un cancer ayant envahi la région anale, il est évident que la première indication à remplir sera de l'enlever. Et pour cela l'incision jusqu'à l'anus sera nécessaire. Elle permettra d'étaler la partie inférieure du rectum, de la vérifier avec le plus grand soin, et d'en séparer couche par couche les parties malades jusqu'au tissu sain. Si, par contre, il s'agit d'un cancer élevé ou d'un rétrécissement siégeant au-dessus de l'anus, le deuxième procédé d'incision sera préférable. Il rendra sans doute plus difficile l'invagination ultérieure du segment supérieur dans l'inférieur ; mais il aura l'immense avantage de respecter intégralement le sphincter externe et supprimera les chances d'un anus ogival toujours capable de se produire, comme le prouve l'observation numéro II, quand le sphincter a été divisé.

4° *Résections osseuses.* — Les résections temporaires sont condamnées aujourd'hui par la plupart des auteurs dans les affections du rectum. Nous n'en parlerons plus désormais. Tous les chirurgiens font la résection du coccyx, et tous de la même façon : il n'en peut être autrement. Quant à celle du sacrum, elle fait l'objet de bien des divergences opératoires. A notre avis, il importe peu qu'elle soit transversale, oblique ou courbe. Mais quand il s'agit de savoir comment on doit la pratiquer les opinions sont contradictoires.

Les uns avancent qu'il faut déterminer d'avance d'une façon aussi précise que possible l'étendue du squelette qu'il sera nécessaire de sacrifier, afin d'éviter les agrandissements successifs de la brèche osseuse. Le Dr Lepré-

vost du Havre (1) s'est fait le défenseur de cette théorie, comme nous le verrons plus loin, à la suite d'accidents gangréneux survenus chez trois malades opérés par lui suivant la méthode de Kraske.

Pour d'autres au contraire, et Eugène Boeckel est de ce nombre, il n'est pas nécessaire d'attaquer le squelette de prime abord ; il sera toujours temps d'ajouter à l'incision des parties molles la résection du sacrum, si le besoin s'en fait sentir.

Avec M. Richelot enfin nous dirons qu'il ne faut jamais toucher au sacro-coccyx avec une idée préconçue. Si l'ablation du coccyx suffit, inutile d'aller plus loin. S'il faut réséquer le sacrum, on commencera par en enlever une petite portion. Si cette portion est insuffisante, on ira un peu plus loin, jusqu'à ce que la brèche osseuse devienne successivement assez grande, et sans se préoccuper comme Leprévost des sections incomplètes ou des hachures du système nerveux.

5° *Ouverture du péritoine.* — Tout le monde est d'accord maintenant pour dire que l'ouverture du péritoine est insignifiante. Seulement pour les uns on peut laisser la cavité de la séreuse ouverte, pour les autres il faut en faire la suture immédiate. Ces deux opinions ont leur raison d'être. Si l'ouverture est peu considérable le procédé d'invagination actuellement employé met la séreuse à l'abri de toute infection stercorale. Néanmoins, et surtout si la brèche est étendue il sera bon de faire la suture

1. Sixième session du Congrès français de Chirurgie, *Bulletin médical* du 20 avril 1892.

immédiate ou de pratiquer l'occlusion par un tamponnement à la gaze iodoformée, afin de protéger le péritoine non plus contre les matières fécales mais contre le voisinage du tissu cellulaire pelvien.

6° *Suture intestinale*. — Kraske avait d'abord employé la suture circulaire, puis l'avait remplacée par la suture des deux tiers antérieurs qu'il rejeta ensuite. Le procédé de Moulonguet d'Amiens marquait un progrès. Mais il avait deux graves inconvénients : 1° il sacrifiait toujours une portion souvent saine de la muqueuse rectale, qui pouvait être d'une grande utilité à la suite de résections considérables de l'intestin ; 2° il ajoutait une manœuvre pénible à une opération difficile en elle-même. La modification imaginée par Perron à la suite de Moulonguet n'est, croyons-nous, restée qu'une simple vue de l'esprit. Elle n'a jamais, à notre connaissance, été essayée sur le vivant. Et, d'ailleurs, elle n'était en réalité qu'un retour en arrière ; elle ne tendait à rien moins qu'à revenir à la suture circulaire condamnée par Kraske et ses imitateurs. Bien autrement efficace est l'amélioration de Hochehegg. Nous avons cité les magnifiques résultats qu'elle a donnés entre les mains de Kraske lui-même. Nous l'avons vu employer nous-même à différentes reprises par M. Richelot, et nous ne pouvons lui reprocher d'avoir été une seule fois infidèle. Nous ne pouvons donc que l'adopter à l'exclusion de toutes les autres.

7° *Traitement post-opératoire*. — Nous ne croyons pas à la nécessité absolue d'empêcher les selles après l'opération. A notre sens, c'est infliger un supplice à son malade. Nous ne voulons pas non plus les favoriser, même dès le

troisième jour comme le conseille Hochenegg. Nous dirons que d'une façon générale il vaut mieux s'abstenir de tout traitement. Il est bien rare, du reste, que les selles soient fréquentes dans les premiers jours qui suivent l'opération. Dans la plupart des cas elles ne surviennent qu'après 4 ou 5 jours. Quand elles arrivent plus tôt (dans l'observation n° 10 ce fut le premier jour), elles ne paraissent pas avoir d'effet bien fâcheux. Certainement il sera toujours préférable de ne les voir survenir que tardivement ; mais si elles sont précoces, il ne faudra pas en être autrement inquiété.

En résumé, voici le manuel opératoire tel que nous le concevons :

Le traitement pré-opératoire de l'intestin ne sera pas compliqué. On administrera au malade deux ou trois purgations successives en même temps que l'on fera des lavages du rectum à l'eau boriquée. On introduira pour cela la canule le plus haut possible. Le jour de l'opération les lavages seront renouvelés avec toute l'attention et tous les soins nécessaires.

Le malade sera placé dans le décubitus latéral droit, le membre inférieur de ce côté en extension complète, et la cuisse gauche fléchie sur le bassin. Puis on fera une incision droite partant, suivant le cas, de l'anus lui-même ou d'un point situé au-dessus. Nous ne saurions trop revenir sur les indications que comporte ce temps de l'opération. Il est des plus importants pour le succès futur. Dans les cas de cancer nous estimons qu'il faut de parti pris et d'une façon générale inciser le sphincter externe en arrière sur la ligne médiane, afin d'ouvrir largement l'in-

testin, d'étaler et de bien voir le néoplasme et d'être sûr de tailler dans les parties saines. L'intestin sera fermé ensuite par une suture longitudinale, le sphincter reconstitué par cette suture et la réunion immédiate réussira le plus souvent. Si le point sphinctérien manquait et si l'anus devenait ogival, il faudrait le refaire ultérieurement par un avivement et un nouveau point de suture. Au contraire, dans les cas de rétrécissement non cancéreux, on n'a pas le plus souvent à se préoccuper d'une ablation très large. Il est relativement facile de supprimer le tissu induré. L'opération est certainement beaucoup plus laborieuse quand on respecte le sphincter ; mais ce respect est avantageux : il évite, comme nous l'avons déjà dit, tout souci ultérieur, il est un des points les plus intéressants de l'opération typique de Kraske.

L'incision des parties molles une fois faite, il suffira d'en récliner les deux lèvres pour dénuder le coccyx, le séparer de ses insertions musculaires et le désarticuler. La brèche sera déjà considérable et permettra dans beaucoup de cas de terminer l'opération. Mais si le jour est insuffisant, on réséquera une petite portion de l'aile gauche du sacrum. Le jour est-il encore trop peu considérable, on fera une nouvelle résection d'une portion osseuse sans trop se préoccuper de la position des trous sacrés et des rameaux nerveux de la région. Il est bien évident qu'il ne faudra pas dépasser une certaine limite, quoique Kraske dans un cas ait put ouvrir impunément le canal sacré et supprimer l'extrémité du filum terminal. On pourra sans inconvénient attendre le troisième trou sacré. Mais ce que nous tenons surtout à mettre en lumière, c'est l'i-

nuité de la prévention dans la résection osseuse. Il ne faudra pas craindre les sections successives, malgré Leprévost du Havre et ses arguments.

Le rectum est maintenant à jour sur l'étendue nécessaire. On le dissèque attentivement, on le sépare avec le plus grand soin des parties voisines, en s'efforçant autant que possible de respecter les organes avec lesquels il aura pu contracter des adhérences. Puis on comprend entre deux sections transversales la portion à enlever, et on cherche à mettre en contact les deux segments ainsi formés. Il faudra pour cela abaisser le bout supérieur. L'ouverture du cul-de-sac péritonéal est presque toujours nécessaire pour faciliter cette manœuvre et souvent même la rendre possible. On fera hardiment cette ouverture sans crainte de péritonite ultérieure. Puis on invaginera le segment supérieur, qui descend alors de lui-même, dans le segment inférieur, et on le fixera à la peau de la marge de l'anus par des points au crin de Florence.

L'opération se terminera alors par l'hémostase définitive, la suture de la plaie cutanée au crin de Florence, l'introduction d'un gros drain dans l'anus pour faciliter la sortie des gaz, et l'application d'un pansement antiseptique à l'iodoforme.

Quant au traitement post-opératoire, il nous paraît tout à fait inutile. Le péritoine est à l'abri de toute infection stercorale. Car si une débâcle intestinale se produit, elle se fera tout naturellement par l'anus grâce à la portion invaginée dans le canal sphinctérien.

CHAPITRE V.

ACCIDENTS ET COMPLICATIONS.

La méthode sacrée n'est pas sans présenter quelques inconvénients. Les différents auteurs qui l'ont pratiquée ont vu survenir à sa suite certains accidents plus ou moins redoutables. Ces accidents se sont produits tantôt dans les premiers jours, tantôt tardivement. Nous allons les passer successivement en revue.

1° *Péritonite*.— La péritonite était l'accident que redoutaient le plus les premiers opérateurs. Ils l'avaient observée plusieurs fois par suite du lâchage de la suture circulaire. Mais aujourd'hui ces craintes ne sont plus justifiées. L'infection stercorale du péritoine est à peu près impossible avec l'invagination de Hochenegg. Mais dans le cours de l'opération la séreuse est presque toujours ouverte, malgré les tentatives de Bardenheuer pour se borner à son décollement. Ce sera sans inconvénient à condition d'être aseptique.

2° *Gangrènes*. — Chez un de ses opérés, Bardenheuer avait observé la gangrène de la portion rectale attirée au dehors. Ce cas était resté isolé, et avait été attribué par Kraske à des tractions trop violentes et à l'arrachement des vaisseaux qui auraient compromis la nutrition de l'organe. Boeckel avait vu un de ses malades mourir

dans le marasme cinq ou six semaines après l'opération avec des plaques gangréneuses sur le sacrum, les trochanters et les épines iliaques postérieures. Mais dans ces derniers temps, l'attention a été de nouveau rappelée sur des accidents de ce genre par le Dr Leprévost du Havre (1). Ce qui caractérise les phénomènes observés par cet auteur c'est la rapidité de leur apparition, leur répétition chez trois malades opérés à peu d'intervalle et leur similitude dans les trois cas. On constata chaque fois en effet du sphacèle de l'intestin et des lèvres de la plaie cutanée et même, chez un des opérés, de la peau de la région. Nous ne chercherons pas à établir la nature de ces gangrènes, à savoir si elles sont d'origine trophique ou septique; la question a été discutée au dernier congrès de chirurgie. Nous ne suivrons pas non plus l'auteur dans ses tentatives d'explications. Tout ce que nous pouvons dire c'est qu'il a été le seul, ou à peu près, à observer pareille complication, et que nous n'admettons pas les indications opératoires qu'il croit pouvoir en tirer. Nous nous sommes, du reste, exprimé clairement à ce sujet dans un chapitre précédent (2).

3° *Choc opératoire.* — Ce n'est pas, à proprement dire, un accident spécial à la méthode sacrée. Il faut cependant reconnaître qu'il en a été assez souvent la conséquence. Le malade n'a plus la force de résistance nécessaire et meurt dans la stupeur sans signe de péritonite ni élévation de température. L'opéré de M. Schwartz dont nous rapportons l'observation en est un bel exemple.

1. *Congrès français de chirurgie*, 6^{me} session, 18 avril 1892.

2. Voir : *Choix du procédé opératoire.*

4° *Ouverture de la vessie.* — Wemlechner rapporte un cas où il enleva la plus grande partie de la paroi postérieure de la vessie. Il en fit la suture immédiate, mais le malade n'en mourut pas moins de septicémie au bout de quelques jours.

5° *Rétention d'urine.* — On a noté parfois une rétention d'urine passagère. Bœckel dut pratiquer des sondages pendant trois jours dans un cas, et pendant quinze dans un autre. Cet accident ne nous paraît pas devoir être considéré comme spécial à l'opération de Kraske. Il peut se rencontrer dans une simple ablation d'hémorroïdes. Nous ne l'avons pas noté une seule fois dans nos observations.

6° *Fistule postérieure.* — En exposant la dernière modification de Hochenegg, Kraske rapporte que sur dix observations il eut cinq fistules temporaires ou persistantes. C'est là en effet un des accidents les plus fréquents. L'explication en est facile. Quand, après avoir enlevé les points circulaires de l'anus, on permet à l'intestin de remonter, il peut arriver que le rectum n'ait pas contracté d'adhérences solides en un point. A la première selle une petite quantité de matières peut alors se trouver en contact avec la partie profonde de la suture cutanée. De là formation d'un petit trajet fistuleux qui se produit presque toujours à la partie inférieure. Cette complication est des plus bénignes. Nous avons vu Kraske obtenir la guérison spontanée dans deux cas sur cinq. Nous-même dans nos observations, nous constatons que sur six cas, deux fois la réunion immédiate fut obtenue (Obs. VI et VII), trois fois la fistule ne fut que

temporaire (Obs. IV, IX, X), et une fois seulement persistante (Obs. VIII). Dans la fistule temporaire la guérison spontanée s'obtient dans un temps qui varie de quinze jours à un mois. Dans la fistule persistante il suffit d'une petite opération complémentaire très simple, qui n'a pu être faite encore dans notre cas, grâce à l'imminence de l'accouchement.

7° *Anus ogival*. — Cette complication est plus ennuyeuse que la précédente; mais elle est heureusement plus rare. Sa pathogénie est facile à expliquer. Quand on a été dans la nécessité de sectionner jusqu'à l'anus, il peut arriver que le point sphinctérien vienne à lâcher, et l'anus ogival est constitué. Sa conséquence immédiate est l'incontinence des matières. Il suffira le plus souvent pour y remédier d'un léger avivement et d'un nouveau point de suture. L'observation II en est la preuve.

8° *Incontinence des matières*. — Outre cette incontinence provoquée par la désunion du sphincter externe, il en existe une autre variété, qui se produit malgré l'intégrité de ce sphincter. Nous ne l'avons pas observée pour notre part; mais elle a été notée par différents auteurs. L'explication qu'ils en ont donnée nous paraît difficile à admettre: on aurait sacrifié trop de nerfs ou trop de faisceaux musculaires du sphincter. Dans l'observation VI, il n'était resté que quelques fibres sphinctériennes, et à aucun moment il n'y a eu d'incontinence. Cela n'a rien qui doive surprendre; avec les anciens procédés d'extirpation de l'extrémité inférieure du rectum l'incontinence, d'abord passagère, finissait très rapidement par disparaître. Quant aux sections nerveuses, nous concevons diffi-

cilement qu'on puisse intéresser toute l'innervation du sphincter par une simple section verticale, surtout en une région où n'arrivent pas les gros troncs. Si l'on tient à une théorie nerveuse ne vaudrait-il pas mieux supposer que les origines mêmes du sphincter interne ont été intéressées au niveau du plexus sacré par l'ablation de hauteurs trop considérables d'intestin, ou peut-être par la recherche de ganglions malades dans la concavité du sacrum.

9° *Hernie du rectum.* — Nous avons vu que la résection du sacrum ne compromet pas la solidité ultérieure du bassin. Cependant Eug. Boeckel a observé un cas de hernie sous-cutanée du rectum. Nous n'avons pu en trouver d'autre. C'est du reste un très petit inconvénient et facile à pallier.

10° Enfin nous ne ferons que citer la possibilité de l'orchite (un cas de Boeckel après 24 jours), de l'ouverture de la vessie (un cas de Wemlechenr) et de l'intoxication iodoformée (un cas de Rinne au bout de quatre jours avec terminaison fatale). A notre avis ce sont là de véritables curiosités.

CHAPITRE VI

AVANTAGES DE LA MÉTHODE.

A côté de ces accidents et complications, l'opération par la voie sacrée comporte de grands avantages. Si l'on s'en rapporte exclusivement aux premières statistiques publiées, on doit avouer qu'elle entraîne une sérieuse mortalité. Iversen de Copenhague a réuni et publié en 1890 soixante-quatorze cas dont 44 allemands ou autrichiens, 10 français et 7 personnels à l'auteur. La mortalité totale a été de 57 pour 100. En présence d'un chiffre aussi effrayant, on serait presque en droit de rejeter la méthode ; mais si l'on considère que dans les cas rapportés par le professeur danois un grand nombre étaient véritablement désespérés et obligèrent les chirurgiens à des délabrements énormes, cela n'aura plus rien de surprenant. En s'en tenant à certaines conditions que nous nous efforcerons de trouver tout à l'heure on peut estimer que la mortalité sera nulle ou insignifiante. Et alors seulement la supériorité de la méthode deviendra tout à fait évidente.

Le premier avantage de l'opération de Kraske c'est d'avoir rendu possible l'extirpation de néoplasmes qui ne pouvaient être enlevés par les anciens procédés, et d'avoir fait profiter ainsi un plus grand nombre de malades

des progrès et des bienfaits de la chirurgie moderne. En même temps à des procédés presque toujours pénibles et incomplets elle a substitué une opération à ciel ouvert dans laquelle le chirurgien voit ce qu'il fait, assure commodément l'hémostase et l'antisepsie, poursuit le mal dans toute son étendue, ne s'arrête qu'après avoir atteint les parties saines et supprime ainsi la plus grande partie des chances d'une récurrence précoce, quand il n'assure pas la guérison définitive.

D'un autre côté on a reproché avec raison à la rectotomie, à l'amputation du rectum et aux colotomies d'établir un orifice dépourvu de sphincter et de donner lieu à de l'incontinence. La méthode de Kraske est un grand et véritable progrès puisque son point capital est la conservation du sphincter.

Enfin, en étendant le domaine opératoire pour les cas de cancer, cette résection d'une partie du sacrum a diminué le nombre d'opérations d'anus artificiels, c'est-à-dire supprimé chez beaucoup de malades une dégoûtante infirmité. Qu'y a-t-il de plus atroce, en effet, que l'existence d'un malheureux porteur d'un anus artificiel, qu'il soit lombaire ou iliaque ? Il est un objet de répugnance même pour son entourage.

Nous croyons devoir ajouter une mention spéciale pour les rétrécissements non cancéreux et en particulier pour les rétrécissements syphilitiques. C'est ici surtout qu'apparaissent les avantages de la méthode. Il y a six ans à peine Allingham écrivait dans l'*Encyclopédie internationale* : « Dans le rétrécissement syphilitique du rectum on ne peut obtenir de guérison rapide et durable par

aucun moyen ; une pratique de près de vingt-cinq ans ne m'a jamais permis de voir un seul cas qui n'eût été guéri rapidement et qui n'eût pas récidivé avec une promptitude égale. » Grâce à la méthode sacrée nous sommes en droit d'espérer que ce pronostic désespérant n'aura plus désormais sa raison d'être. En effet, parmi les procédés opposés à ce genre d'affection, la rectotomie n'était qu'une méthode palliative, et l'électrolyse diminuait parfois la sténose rectale, mais laissait toujours persister le mal dans toute son étendue, et ne supprimait aucune chance de récidive. Les chirurgiens qui ont employé ces moyens avouent qu'ils leur ont été souvent infidèles. Ce que nous avons dit au début de ce chapitre sur l'opération de Kraske trouve ici son application immédiate avec une évidence plus manifeste encore. Nous n'y insisterons pas davantage.

CHAPITRE VII

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS.

Nous venons de voir les avantages considérables que présente la méthode sacrée sur les autres procédés. Il convient maintenant de savoir quelle catégorie de malades pourra en bénéficier. Nous envisagerons à ce point de vue deux ordres d'affections seulement : les cancers du rectum et les rétrécissements non cancéreux.

A. — *Cancers.* — Kraske avait recommandé la voie sacrée pour atteindre les cancers haut situés, tout en faisant valoir les avantages énormes de la conservation du sphincter. Boeckel alla plus loin et la réserva exclusivement aux néoplasmes élevés qu'on peut atteindre avec plus ou moins de facilité au moyen du doigt explorateur, mais qu'on ne pourrait enlever par en bas sans délabrements considérables et sans sacrifier le sphincter. Rou-tier et Guérin font de même et disent que l'indication de la méthode comporte les cancers avoisinant l'S iliaque.

D'autres auteurs, au contraire, mesurant sans doute leur talent à l'étendue de leurs brèches, essayèrent de généraliser les indications et s'attaquèrent sans hésitation à tous les cas quels qu'ils fussent. Bardenheuer alla jusqu'à réséquer quarante centimètres d'intestin ; un certain nombre de chirurgiens en enlevèrent vingt et vingt-

cinq; et dans un autre ordre d'idées Wemlechner extirpa à peu près toute la paroi postérieure de la vessie. Cette façon d'opérer se rencontra presque exclusivement en Allemagne. Il semble que la voie sacrée n'ait eu pour les chirurgiens précédents d'autre mérite que de tenter leur audace, de favoriser leur amour des vastes délabrements et de flatter leur désir de se montrer plus forts que les autres. A notre avis on créa de la sorte un véritable abus de la méthode; il convient de la renfermer dans des limites beaucoup plus étroites.

Pour nous, les seuls cancers justiciables de l'opération de Kraske sont les cancers franchement opérables. Que faut-il donc entendre par là? Un cancer opérable est tout simplement un cancer qu'on peut enlever en totalité, réserve faite des traînées lymphatiques invisibles que le chirurgien peut laisser malgré lui. C'est un cancer qui n'a pas encore amené le malade à la cachexie, qui n'est pas trop volumineux et trop avancé, qui ne présente qu'une propagation lymphatique modérée, qui ne dépasse pas trop les limites du rectum en hauteur, enfin qui n'immobilise pas absolument l'intestin dans des adhérences aux organes voisins. Etat général satisfaisant, néoplasme de grosseur et d'étendue moyennes, absence de propagation ganglionnaire ou infection lymphatique modérée, mobilité de l'organe et manque d'adhérences avec les parties voisines, telles seront les conditions essentielles que nous exigerons d'un cancer avant de l'opérer. Ajoutons que l'on ne saurait se montrer trop rigoureux dans leur recherche. Il arrive assez fréquemment que l'absence de ganglions n'est qu'apparente, et la mobilité de l'intes-

tin trompeuse. On trouve alors au cours de l'opération des masses ganglionnaires dans le méso-rectum, et des adhérences parfois intimes avec la vessie, les vésicules séminales, la prostate ou la cloison recto-vaginale. Les observations I, IV, V, VI, en sont des exemples frappants. Il est bon de remarquer cependant que chez la femme le cancer est plus longtemps opérable que chez l'homme et que le dédoublement complet de la cloison recto-vaginale peut se faire heureusement pour des cancers qui paraissent déjà fort étendus.

B. — *Rétrécissements.* — Si tous les cancers ne sont pas opérables, il n'en est pas de même des rétrécissements non cancéreux. Bardenheuer déjà avait exprimé quelque part l'opinion que la méthode sacrée verrait ses plus beaux triomphes dans le traitement des rétrécissements ou des fistules recto-vaginales élevées. Nous ignorons ce qui a pu être fait pour cette dernière variété d'affection, qui sort de notre sujet ; mais nous possédons des résultats concluants pour la première. Nous avons publié plus loin cinq observations d'opérations pour rétrécissements. Quatre d'entre elles ont été suivies du succès le plus éclatant. La cinquième est encore trop récente, mais rien ne fait prévoir qu'elle ne réponde pas à notre attente. Ici, en effet, pas de récurrence à craindre, presque jamais d'envahissement de la région anale, et partant intégrité absolue du sphincter et fonctionnement normal de l'intestin pour l'avenir. Ces cas comportent donc à notre sens la meilleure indication de l'opération de Kraske.

OBSERVATIONS

Nous n'avons point cherché à multiplier les observations de cancers. Nous nous sommes contentés d'en rapporter d'inédites. Quant à celles de retrécissements non cancéreux, trois sont inédites et deux ont été publiées déjà. C'est tout ce que nous avons pu trouver.

OBSERVATION I

Communiquée par M. le Dr Schwartz.

Epithélioma du rectum. Essai de Kraske. Anus sacré. Autopsie.

Le nommé L. A..., âgé de 49 ans, représentant de commerce, entre le 7 mars 1891 à l'hôpital Cochin, salle Gosselin, lit n° 8, pour un épithélioma du rectum.

Ses antécédents personnels font savoir qu'à 18 ans il a eu un blennorrhagie et un chancre induré dont on ne retrouve pas trace. Il n'a jamais eu d'accident secondaire ; mais il offre actuellement une exostose médio-palatine très nette.

Le début des accidents qui nécessitent son entrée à l'hôpital remonte à deux ans environ. Il a commencé par avoir de la diarrhée, puis des alternatives de diarrhée et de constipation. Il y a 6 à 7 mois, il a rendu du sang en allant à la selle. Depuis lors, il rend des glaires. Quand ses matières fécales sont moulées, elles sont aplaties, rubanées. Les selles ne sont pas douloureuses.

L'état général est assez bon. Malgré un amaigrissement assez

notable, l'appétit est conservé, sans dégoût pour la viande. Il faut noter en outre la teinte terreuse des téguments. Il n'y a pas d'œdème; l'appareil urinaire ne présente rien de particulier.

En pratiquant le toucher rectal, on trouve à 15 centimètres au-dessus de l'anus une tumeur dure, de consistance fibreuse, faisant le tour du rectum, et saillante dans l'ampoule située au-dessus d'elle. A son niveau la muqueuse est adhérente, mais non ulcérée. A son niveau existe un orifice dans lequel l'index pénètre et peut explorer un canal cylindrique à parois indurées. L'orifice supérieur de ce canal admet l'extrémité de la phalange; l'index ne peut le franchir. La tumeur paraît mobile et sans adhérences en avant avec la prostate et en arrière avec le sacrum. L'exploration des fosses iliaques ne fait découvrir aucune tumeur au niveau de l'S iliaque, non plus que de propagation à la partie supérieure du rectum. En enfonçant profondément la main on ne trouve ni ganglions lombaires ni ganglions sacrés. Du reste, l'exploration digitale n'avait fait découvrir aucune tumeur ganglionnaire dans la concavité du sacrum.

On décide l'opération de Kraske, et l'on prépare le malade par des purgatifs répétés, le régime lacté, l'administration de 1 gr. 50, puis de 2 gr. 50 de bétol à l'intérieur, et des lavages quotidiens à l'eau boriquée du rectum et du rétrécissement.

Opération le 20 mars. — On fait une incision de 8 à 10 centimètres un peu à gauche de la ligne médiane et commençant à 4 centimètres en arrière de l'anus. On désinsère les fibres musculaires et on résèque le coccyx ainsi qu'une portion de l'aile gauche du sacrum. Le rectum est ensuite facilement isolé en arrière et sur les côtés; mais en avant on trouve des adhérences à la prostate et au col de la vessie. La portion indurée du rectum est enlevée sauf la paroi antérieure à cause des adhérences. Pendant cette manœuvre le cul-de-sac péritonéal est ouvert. On le suture immédiatement. La suture était à peine terminée que le malade

eut une débâcle intestinale, et les matières fécales s'écoulèrent sur la suture. La plaie fut alors lavée au sublimé.

On n'achève pas l'opération de Kraske. On se contente de faire un anus sacré, en suturant les bords du rectum aux lèvres de la plaie. On bourre le bout inférieur du rectum avec de la gaze iodoformée. On fait ensuite un pansement phéniqué.

On donne 0,08 centigrammes d'extrait thébaïque au malade qui tombe dans le collapsus une heure après l'opération. La température s'abaisse à 35°,4. On lui fait des piqûres d'éther, on lui fait respirer de l'oxygène et on lui donne du champagne. La température remonte à 37°.

21 mars. — Pas d'accident nouveau. Le malade se plaint seulement de coliques.

22 mars. — Même état. La dépression augmente.

23 mars. — La dépression s'accroît encore. Il y a de la torpeur intellectuelle. On fait des injections de sérum artificiel.

24 mars. — Torpeur plus grande.

25 mars. — Mort dans la nuit du 24 au 25, à 4 heures du matin.

Autopsie. — Du côté des poumons : emphysème des sommets, congestion et œdème des bases. Du côté du cœur, péricardite avec 700 grammes de liquide citrin, plaques laiteuses et surcharge graisseuse. Foie gras. Estomac énormément dilaté descendant jusqu'à l'ombilic, cancer de la prostate, des vésicules séminales et du rectum. Rien à la vessie.

OBSERVATION II

Extraite des *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, séance du 18 février 1891. Observation de M. le Dr Richelot.

Rétrécissement du rectum. Guérison.

M^{me} D..., a depuis 15 ans des douleurs rectales, des suintements purulents, une constipation opiniâtre. Opérée par M. Cham-

pionnière en 1886 pour un rétrécissement du rectum, elle n'en retiré aucun bénéfice durable. Elle entre à l'hôpital Tenon, en décembre 1890, offrant tous les signes du rétrécissement syphilitique : sténose peu élevée, admettant à peine la pulpe de l'index, précédée d'un infundibulum à parois dures, constipation, matières ovillées, débâcles de temps à autre.

Voici en peu de mots l'opération pratiquée le 18 décembre. Incision postérieure, résection du coccyx. Je ne touche pas au sacrum. Opération de Kraske incomplète, parce que les rétrécissements syphilitiques ne remontent pas très haut; mais j'aurais eu plus de jour et plus de facilité, si j'avais abattu un morceau du sacrum, et je conseille de le faire. Alors ayant ouvert l'intestin par une incision longitudinale qui comprend le sphincter (la section de l'anus me paraît ici nécessaire pour atteindre ce but), je dissèque patiemment tous les tissus durs, c'est-à-dire que j'enlève jusqu'au-dessus du point rétréci toute l'épaisseur de la paroi rectale en ayant soin de respecter le sphincter externe. Je m'arrête quand il n'y a plus trace d'induration nulle part; alors le bout supérieur dont la muqueuse est saine est attiré et cousu à l'anus, la section longitudinale de l'intestin est fermée au catgut, et l'anus reconstitué. Suture cutanée au crin de Florence, pansement superficiel très simple.

Pendant deux ou trois semaines après l'opération, la malade expulse tous les jours une quantité énorme de matières, ce qui dérange la partie inférieure de la suture. Quelques fils ayant lâché, le sphincter s'ouvre dans la hauteur de 3 centimètres environ. Partout ailleurs la réunion est parfaite. J'attends que la débâcle soit bien finie et le 20 janvier je referme l'anneau sphinctérien par quelques points de suture. La malade quitte Tenon sans douleurs, fonctionnant à souhait. L'intestin est large et la guérison est acquise.

OBSERVATION III

Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie, 1891, page 140,
publiée par M. le D^r Quénu.

Il s'agit d'une femme de 36 ans, atteinte d'un rétrécissement très serré du rectum siégeant à un centimètre de l'anus, accompagné d'un trajet fistuleux, et pour lequel le D^r Quénu pratiqua l'extirpation du rectum avec suture de l'intestin à la peau de la marge de l'anus.

Les suites de l'opération furent très heureuses, et sept mois après le fonctionnement du rectum continuait à être parfait.

OBSERVATION IV (inédite).

(Communiquée par M. le D^r Richelot).

Hôpital Tenon, salle Lisfranc, n. 10. *Epithélioma du rectum.*

M. L. J..., âgé de 53 ans, boucher, entre le 2 avril 1891 à l'hôpital Tenon pour une affection du rectum.

Comme antécédents personnels il offre une fièvre typhoïde à l'âge de 22 ans ; il est diabétique et atteint de bronchite chronique avec emphysème.

En septembre 1890 il a commencé à éprouver des envies fréquentes d'aller à la garde-robe, terminées parfois par des selles diarrhéiques. En même temps il avait au moment de la défécation des douleurs très vives qui n'existent plus depuis un mois ou un mois et demi. Les troubles généraux ont été peu marqués : l'appétit est resté presque normal ; il n'y a pas eu de dégoût pour la viande. Il faut noter cependant un amaigrissement assez con-

sidérable; le malade aurait perdu vingt livres depuis le début de sa maladie.

Actuellement la gêne de la défécation est considérable, la douleur peu vive. Les matières sont aplaties, rubanées. L'état général paraît assez satisfaisant; seulement les urines renferment du sucre sans que le malade puisse dire à quelle époque remonte son diabète. Il ne s'en est jamais aperçu, n'ayant présenté ni polyphagie, ni polydipsie, ni polyurie.

Au toucher on sent à 3 ou 4 centimètres au-dessus de l'orifice anal une sorte de bourrelet à bords nettement limités, arrondis, donnant exactement la sensation du col utérin. Tout autour on tombe dans de véritables culs-de-sac. L'orifice que limite ce bourrelet permet à peine l'introduction du doigt, qui perçoit des anfractuosités et des bourgeons saillants dans l'intérieur de la cavité. Il est impossible d'atteindre la limite supérieure de la tumeur. On a donc affaire à un cancer annulaire, très élevé, à bord supérieur inaccessible. On se décide à tenter l'ablation du néoplasme par le procédé de Kraske. Mais le malade a 20 grammes de sucre. On le met pendant une semaine au bromure, et le jour arrêté pour l'opération il n'y a plus de sucre dans l'urine.

Opération le 17 avril 1894. — Durée: plus d'une heure et demie. Opération typique: le bord supérieur du néoplasme est atteint en ouvrant largement le péritoine. La tumeur est séparée de la vessie et de la prostate par morcellement. Afin de bien voir toutes les parties à enlever, l'incision a été prolongée jusqu'en bas et le sphincter sectionné sur la ligne médiane. Le bout supérieur étant bien mobilisé est suturé circulairement avec le bout inférieur par des fils de catgut; une suture verticale au catgut reconstitue le sphincter; les parties molles sont réunies par un second étage et la peau recousue au crin de Florence. On ne met pas de drain dans la plaie, mais un gros tube entouré de gaze iodoformée est placé dans l'anus pour faciliter l'issue des gaz.

Les suites de l'opération furent étonnantes. L'apyrexie fut complète ; il n'y eut pas la moindre douleur et seulement un peu de coliques gazeuses. La suture tint bon. La quantité de sucre augmenta à la suite du régime lacté.

24 avril. — Le malade émet 3 litres 1/2 d'urine et 35 grammes de sucre par litre. On va le mettre à la viande et surveiller le régime. On ordonne des lavements huileux et boriqués.

Le soir la température monte à 38°. On constate un peu de suppuration aux fils inférieurs. Les lavements agissent bien, mais font passer en partie les matières par ces fils, au niveau desquels il va y avoir sans doute désunion.

25 avril. — Température du matin : 37°,5.

27 avril. — La désunion s'est produite au milieu de la suture, avec suppuration et passage des matières : la fistule postérieure va s'établir.

8 mai. — Le sphincter tient bien et laisse passer les matières. Le malade rend 60 grammes de sucre par litre et 180 par jour, malgré l'établissement d'un régime approprié.

22 mai. — Le malade sort de l'hôpital sur sa demande. Les matières passent par un orifice médian qui demande à être nettoyé et pansé. Le sphincter tient toujours bon.

L'état général est satisfaisant : le malade rend 250 grammes de sucre par jour sans paraître s'en porter plus mal.

24 juin. — L'opéré va parfaitement à la selle, n'a plus qu'une petite fistule insignifiante, vague à ses occupations, fait ses affaires et se porte bien.

23 juillet. — M. L... fait savoir dans une lettre qu'il est complètement guéri, et que la fistule a disparu. Les forces sont bien revenues ; cependant il dit qu'il souffre encore au moment des selles, et qu'il a l'intestin « chargé de chair boutonnée ». On apprend le mois suivant par son médecin qu'il est en pleine récurrence. La mort survient 6 mois après l'opération.

OBSERVATION V (inédite).

Service de M. le Dr Richelot. Hôpital Tenon. Salle Lisfranc, lit n°1.

Cancer du rectum.

Le nommé J. B. J..., âgé de 23 ans, chaudronnier, venu de Nevers, entre à l'hôpital Tenon en juillet 1891. Il a commencé à s'apercevoir en 1890 que ses garde-robe devenaient difficiles, qu'il avait des envies fréquentes d'aller aux cabinets (5 à 6 fois par jour), et que ses selles étaient souvent diarrhéiques. Mais il n'avait pas de douleurs et son état général était excellent.

Vers le mois de janvier 1891, c'est-à-dire un mois après le début des accidents, survint une véritable crise : le malade resta pendant huit jours sans rendre de matières fécales, malgré des envies fréquentes qui le retenaient presque continuellement sur le vase. A ce moment les douleurs furent vives ; il y eut du ballonnement du ventre, des vomissements et tous les signes d'une obstruction intestinale. Après ces huit jours de souffrances atroces, il survint une évacuation très abondante de matières diarrhéiques, accompagnée d'une hémorrhagie considérable. Le malade aurait rendu « un litre » de sang rouge en caillots de diverses dimensions.

Depuis cette époque la diarrhée a été constante, les envies sont devenues de plus en plus fréquentes. Il se produit souvent de petites crises occasionnées par une obstruction de 3 à 4 jours, et terminées par une débâcle parfois sanguinolente.

L'état général s'est maintenu relativement bon ; l'appétit est conservé, les forces sont un peu diminuées, et l'amaigrissement est peu considérable.

Actuellement le malade n'accuse aucune douleur ; il est en proie à une diarrhée continue ; il a de fréquentes envies d'uriner et

l'émission de son urine est parfois douloureuse. Au toucher on sent une masse volumineuse, bosselée, anfractueuse, occupant tout le pourtour du rectum. Cette masse commence à plusieurs centimètres au-dessus du sphincter interne et remonte à une hauteur que le doigt ne peut atteindre. On a donc affaire à un cancer très élevé et très envahissant.

Le malade avait été envoyé à l'hôpital pour un anus iliaque ; M. Richelot hésite d'abord, et tenant compte de la jeunesse du sujet, préfère tenter l'opération de Kraske, c'est-à-dire l'ablation de la tumeur même dans d'aussi mauvaises conditions, plutôt que de lui infliger le supplice d'une infirmité dégoûtante sans rien faire pour enrayer l'évolution du mal. Ce cas, absolument inaccessible par la voie périnéale, paraît être sur la limite des cas opérables par la voie sacrée.

Opération le 23 juillet 1891. — On fait une incision cutanée qui part de 3 à 4 centimètres au-dessus de l'anus pour se porter obliquement en haut et à gauche sur une longueur de 10 centimètres environ. On résèque le coccyx et la portion inférieure gauche du sacrum. On tombe alors sur une tumeur volumineuse, adhérente non seulement au cul-de-sac péritonéal, mais encore à la face postéro-inférieure de la vessie, aux vésicules séminales et aux canaux déférents.

On fait la dissection progressive sur les côtés et en avant du cul-de-sac péritonéal, puis on détache minutieusement la tumeur des vésicules séminales. Chemin faisant on sectionne le canal déférent droit, on fait l'ablation du méso-rectum, du tissu cellulaire pré-sacré et de nombreux petits ganglions. On établit ensuite un surjet de catgut sur l'insertion intestinale du méso-rectum enlevé.

L'ablation de la tumeur fut très pénible quoique par morcellement à cause de sa hauteur extrême. Toutefois après une large ouverture du péritoine en avant et la destruction de ses attaches

avec le sacrum, l'intestin devint très mobile et put être attiré en bas, ce qui facilita la tâche.

Après l'ablation de la tumeur, le bout supérieur de l'intestin fut abaissé. La lèvre inférieure de la déchirure antérieure du péritoine fut suturée au catgut avec le bout inférieur de l'intestin, afin de séparer le tissu cellulaire sous-vésical de la cavité péritonéale. En arrière, il était impossible de fermer par une suture la brèche du péritoine ; après la suture des deux bouts de l'intestin par un double surjet de soie fine cette brèche fut comblée avec de la gaze iodoformée et le péritoine ainsi isolé du foyer opératoire. On plaça enfin un gros drain sans gaze iodoformée dans l'anus.

L'opération avait duré deux heures et quart.

Les jours suivants il se forma un abcès et les matières fécales sortirent en arrière par l'orifice bourré de gaze. La suture intestinale avait un peu lâché ; mais les adhérences péritonéales probablement déjà solides empêchaient toute propagation du côté de la séreuse. Quant à la suture cutanée elle tenait bien.

Pendant huit jours la température ne dépassa pas 38° et quelques dixièmes, et le malade paraissait devoir guérir. Puis, à la fin de la semaine, il s'affaiblit rapidement et mourut sans avoir présenté aucune réaction péritonéale.

Autopsie. — A l'autopsie, on constata que le foyer opératoire était, en effet, très nettement circonscrit par les adhérences ; il n'y avait pas de péritonite. Les deux bouts de l'intestin s'étaient lâchés en arrière, et il y avait un foyer stercoral ouvert en ce point. L'ensemble de la suture cutanée tenait bien. Mais, en outre, on découvrit que le rein gauche était en pleine suppuration ; il y avait une pyélonéphrite ancienne, dont on avait méconnu la présence parce que l'attention avait été absorbée par le cancer du rectum et tous les symptômes naturellement mis sur son compte. Cette dégénérescence du rein était sans doute la cause principale

de la mort ; car rien dans le foyer opératoire ne paraissait de nature à rendre cette terminaison inévitable.

OBSERVATION VI (inédite).

Communiquée par M. le D^r Richelot.
Maison de santé de Neuilly. *Cancer du rectum.*

Madame T..., âgée de 60 ans, avait toujours été d'une excellente santé, forte et vigoureuse, lorsqu'en janvier 1891 elle perdit un peu de sang par l'anus.

En même temps elle commença à souffrir, et éprouva bientôt des douleurs très vives en allant à la selle. Notre ami le D^r N..., appelé auprès d'elle, constata une fissure et fit une dilatation sous le chloroforme. A la suite de cette intervention un soulagement se produisit ; les selles furent beaucoup plus faciles ; seulement il persista de petites douleurs lancinantes, et un léger suintement sanguin continu. Cela n'avait rien de surprenant du reste ; le D^r N... avait constaté, sous le chloroforme, l'existence d'une plaque cancéreuse.

La malade fut alors examinée par M. Richelot qui trouva une plaque cancéreuse à peu près circulaire affleurant l'anus, mobile et sans propagation apparente. La limite supérieure était facile à atteindre, à 4 ou 5 centimètres de l'orifice anal. La malade se trouvant dans d'excellentes conditions opératoires on décida l'ablation de la tumeur par la voie postérieure mais sans résection osseuse.

Opération le 12 septembre 1891. — La malade fut mise dans la position ordinaire de l'opération de Kraske. On fit une incision médiane dépassant quelque peu la pointe du coccyx, mais pas de résection du squelette. Le rectum fut fendu longitudinalement, y compris le sphincter anal, et étalé complètement. On enleva alors

tout le cylindre intestinal sur une hauteur de 4 à 5 centimètres environ.

L'énucléation fut facile sur les côtés, mais assez délicate en avant. On dédoubla la cloison recto-vaginale ne laissant, en quelque sorte, en place que la muqueuse vaginale; et on poursuivit immédiatement une petite traînée suspecte en avant et à droite. L'hémostase fut facilement assurée par 4 à 5 catguts : les gros troncs n'avaient pas été intéressés.

On sutura ensuite circulairement le bout supérieur à la peau de la marge de l'anus, préalablement privé de sa muqueuse, qui avait été enlevée en même temps que quelques petites tuméfactions hémorroïdaires. Le sphincter était très aminci et même partiellement enlevé; on pensait néanmoins avoir laissé quelques fibres musculaires en place.

La suture circulaire de l'intestin fut faite au crin de Florence; celle de la peau également. On mit simplement un tube dans l'anus, assez haut, pour l'issue des gaz, et on appliqua ensuite un pansement ouaté iodoformé.

13 septembre. — Aucune douleur. Temp. 38°.

18 septembre. — On enlève les fils cutanés qui donnent un peu de pus. On retire également plusieurs fils de l'anus.

30 septembre. — La plaie postérieure est parfaitement cicatrisée. La suppuration des fils n'a pas duré. On retire les fils circulaires de l'anus dont la suture a bien tenu.

Par le toucher vaginal on trouve au-dessus de la commissure postérieure une petite surface vive, déprimée. C'est une petite plaie du vagin primitive, c'est-à-dire faite accidentellement pendant l'opération, ou bien secondaire, c'est-à-dire provoquée par la chute d'une petite eschare consécutive à l'amincissement extrême de la cloison. Cette plaie communique non pas avec l'intestin, qui est bien fermé, mais avec le tissu cellulaire péri-anal. Il en sort quelques gouttes de pus quand on presse à droite de l'anus. On

ordonne des injections vaginales, bien que ce soit en partie cicatrisé.

L'état général est parfait : il n'y a pas la moindre douleur. Depuis quelques jours la malade retient ses matières et va volontairement à la selle quand elle en éprouve le besoin.

24 octobre. — Le petit orifice vaginal persiste toujours. Le pus s'est un peu collecté. On agrandit l'ouverture, on introduit une mèche iodoformée dans le trajet, puis quelques jours après un petit drain. La guérison fut parfaite en quelques semaines avec des lavages.

La santé fut excellente jusqu'au mois de juin 1892. La malade avait seulement des moments de constipation dont elle ne tenait pas assez compte malgré les recommandations de M. Richelot. Mais examinée encore à la fin de mai elle était en très bon état ; le rectum et l'anus fonctionnaient bien, il n'y avait pas le moindre soupçon de récidence. Un jour la constipation se produisit, et fut négligée d'abord. Il y eut obstruction intestinale. M. Richelot, appelé au bout de huit jours, constata les phénomènes de l'obstruction, la présence d'un bouchon fécal dans le rectum, avec ballonnement, vomissements et petitesse du poulx. La malade s'éteignit en quelques heures sans laisser le temps d'intervenir. Aucune douleur, aucun signe n'avait permis d'admettre une lésion organique située plus haut et pouvant être la cause de l'obstruction.

OBSERVATION VII (inédite).

Hôpital Tenon. Salle Richard-Wallace, n. 1. *Epithélioma du rectum.*

La nommée L. V..., âgée de 66 ans, ménagère, demeurant à Paris, entre le 28 octobre 1891 à l'hôpital Tenon dans le service

du Dr Richelot. Elle se plaint d'avoir commencé à éprouver il y a quinze mois une sensation de pesanteur au périnée. En même temps elle a eu une diarrhée glaireuse extrêmement abondante : elle avait jusqu'à quinze selles par jour. De temps à autre elle avait des débâcles de matières fécales dures en grande quantité.

Depuis ces quinze mois son état est resté le même ou à peu près. La diarrhée est peut-être un peu moins abondante, mais à la sensation de pesanteur au périnée se sont ajoutées des douleurs irradiées à l'anus et à la région lombaire. En outre, il s'est formé, depuis plusieurs mois, sur le pourtour de l'anus quelques petites tumeurs que la malade a prises pour des hémorroïdes et qui saignent de temps en temps.

En ce moment la malade est très amaigrie, et cet amaigrissement date d'un an. Cependant il n'y a pas de cachexie véritable, ni de teinte jaune paille des téguments. Le toucher rectal permet de constater l'existence d'une plaque cancéreuse dont la limite supérieure est facile à atteindre, à six centimètres environ au-dessus de l'anus. Cette plaque est mobile ; elle empiète sur la région anale et s'étend surtout en avant du côté gauche de la cloison.

Opération le 6 novembre 1891. — On n'a fait qu'un demi Kraske. On s'est contenté de la résection du coccyx pour donner un peu plus de jour par la rétraction des parties molles.

On dédouble la cloison recto-vaginale dans la hauteur nécessaire, on dissèque la région anale dans la partie correspondante à la plaque cancéreuse ; le sphincter, qui a été sectionné en arrière sur la ligne médiane, est d'ailleurs respecté par la dissection dans une partie de son étendue, en arrière et à droite. On reforme ensuite par la suture au catgut la section verticale de l'intestin. Le bout supérieur, attiré vers la marge de l'anus, est suturé à la peau, sauf dans un point, en avant, où l'on introduit une mèche de gaze iodoformée pour drainer l'espace compris entre l'intestin

et la cloison vaginale dédoublée. On fait un autre drainage à la gaze en haut de la suture cutanée sous le sacrum, où l'ablation du coccyx laisse un vide.

Les suites de l'opération furent des plus simples, et la malade quitta l'hôpital au mois de janvier 1892 en très bon état, et ne présentant plus qu'une petite fistule postérieure sans importance.

OBSERVATION VIII (inédite).

Hôpital Tenon. — Salle Richard-Wallace, n. 12. — *Rétrécissement du rectum.*

M^{me} B... M..., femme D..., âgée de 39 ans, journalière, demeurant à Paris, entre le 9 décembre 1891 à l'hôpital Tenon pour un rétrécissement du rectum.

Ses antécédents héréditaires n'offrent rien de particulier, non plus que ses antécédents personnels. Elle est d'une bonne santé habituelle. Elle a été réglée à 12 ans, toujours régulièrement. Elle s'est mariée en 1860 et n'a pas eu d'enfant ni fait de fausse couche. En 1887 elle a eu une pneumonie. Depuis lors elle a été mal réglée. En ce moment, il y a trois mois qu'elle n'a pas eu de règles.

Elle assure qu'il y a dix ans elle prit par erreur des lavements d'alun qui lui avaient été conseillés comme injection vaginale. Elle n'aurait cessé depuis cette époque d'être constipée, et serait restée 8 et 10 jours sans garde-robe — Actuellement le toucher permet de reconnaître un rétrécissement siégeant à six centimètres au-dessus de l'anus et ne permettant pas l'introduction de l'extrémité de l'index.

On décide de réséquer la portion rectale rétrécie par la méthode de Kraske. — Dans ce but on purge la malade la veille

de l'opération, et on lui fait quelques lavages d'eau boriquée. Nulle autre antisepsie intestinale.

Opération le 17 décembre 1891. — Durée : 1 heure et demie.

Après une incision linéaire médiane on résèque le coccyx ; on ne touche pas au sacrum, la brèche étant bien suffisante. La dissection de l'intestin est difficile. On constate, au cours de l'opération, qu'il n'y a pas d'ampoule au-dessus du rétrécissement, mais au contraire un cylindre à parois un peu rigides, lardacées, sur une longueur de dix centimètres au moins. On résèque la partie rétrécie, on dégage le bout supérieur sans ouvrir le péritoine. Ce bout supérieur doit être traité avec les plus grands ménagements : le tissu lardacé qui le constitue est très friable et se déchire facilement. On arrive cependant à l'invaginer dans le bout inférieur (la région sphinctérienne avait été absolument respectée) et on le fixe à la marge de l'anus avec des crins de Florence.

Les suites de l'opération furent très simples, comme dans l'observation précédente. La malade guérit très bien à part une petite fistule postérieure avec laquelle elle quitte l'hôpital.

24 février 1892. — La malade revient voir M. Richelot. La fistule est toujours dans le même état. L'opérée ne se plaint pas de son rectum ; mais elle est enceinte de quatre mois et demi environ. Elle est âgée de 39 ans, mariée depuis 22 ans et conçoit pour la première fois.

10 juin. — M^{me} B... revient à l'hôpital. Elle paraît à peu près arrivée à la fin de sa grossesse. Elle continue à présenter la petite fistule postérieure par laquelle s'échappent seulement les matières trop liquides. A part cela la fonction est bien rétablie, et le résultat très satisfaisant. On remédiera à la fistule après l'accouchement.

1^{er} juillet. — La malade est entrée à la Maternité de l'hôpital Tenon pour y accoucher, ce qui ne tardera pas.

OBSERVATION IX

Communiquée par M. le D^r Quénu (sera publiée ultérieurement).
Rétrécissement syphilitique.

Il s'agit d'une malade opérée le 1^{er} mars 1892 par la méthode de Kraske pour un rétrécissement syphilitique du rectum. A la suite de l'opération il se forme une petite fistule postérieure qui se ferme spontanément au bout de quinze jours. Deux mois après, l'opération la malade était complètement guérie.

OBSERVATION X (inédite).

Hôpital Tenon, salle Nélaton, n. 23. *Rétrécissement du rectum.*

M. L. M..., employé de commerce, âgé de 23 ans, entre dans le service du D^r Richelot le 30 mai 1892 pour un rétrécissement du rectum. Ses antécédents héréditaires sont peu intéressants, ses antécédents personnels sans importance ; on ne peut y découvrir la moindre trace de syphilis.

Le début de la maladie actuelle remonte à trois ans. A ce moment le malade a éprouvé de la constipation, de fausses envies, des douleurs pendant les garde-robe, du ténesme rectal avec rejet de glaires et de pus. Le rétrécissement fut reconnu dès cette époque. A la suite de lavements boriqués les symptômes précédents disparurent presque complètement. En mai 1891 les douleurs reparurent ; le malade consulta plusieurs médecins ; tous les traitements échouèrent.

Aujourd'hui il n'existe pas de véritable constipation, mais les selles sont rares et difficiles, et doivent être facilitées par des lavements et des purgatifs. Il existe de fausses envies et du ténesme rectal avec rejet de matières glaireuses et purulentes. Il y a parfois

écoulement simultané d'une petite quantité de sang. Les matières sortent dures, cylindriques, de la grosseur d'un crayon : il n'y a jamais eu de diarrhée ni de débâcle naturelle. La défécation est très douloureuse, et les douleurs, d'abord localisées au bas-ventre, se sont peu à peu étendues à la région lombaire et irradiées vers le scrotum. Entre temps le malade a présenté deux ou trois fois une rétention d'urine incomplète avec un peu de ténésme vésical. L'état général a toujours été satisfaisant. Depuis un an cependant il y a eu un peu d'amaigrissement.

Actuellement, au toucher rectal, on sent le sphincter intact et très résistant, et au-dessus de lui, à 4 ou 5 centimètres de l'anus, un rétrécissement dans lequel la pulpe de l'indicateur pénètre avec difficulté et est fortement serrée. Ce rétrécissement paraît être sinon un simple diaphragme du moins un trajet assez court et d'une épaisseur minime. On décide l'opération de Kraske.

Opération le 3 juin 1892. — Le malade est placé dans la position ordinaire. On fait une incision de sept à huit centimètres sur la ligne médiane respectant le sphincter. On libère le coccyx et on le résèque. On arrive alors sur le rétrécissement. Le rectum est disséqué attentivement, et le sphincter externe demeure absolument intact. On fait deux sections circulaires de l'intestin, la première immédiatement au niveau de l'extrémité supérieure du sphincter externe, la seconde au-dessus, de manière à enlever au rectum une virole d'environ trois centimètres de hauteur.

Cette première partie de l'opération avait été très pénible, grâce à une vascularité extrême de la région et à l'épaississement des parois et des tissus voisins bien plus étendu que le toucher rectal n'avait pu le faire constater. On cherche alors à abaisser le bout supérieur ; mais on ne peut y parvenir : le jour est insuffisant. On se décide à réséquer une portion de l'aile gauche du sacrum sur une hauteur de trois centimètres. Cette nouvelle brèche permet de disséquer l'intestin avec plus de facilité. Mais il

est entouré d'une sorte de tissu inflammatoire qui l'immobilise et dont il faut l'énucléer avec une certaine peine. Même alors l'intestin ne descend qu'à regret. A la fin de cette dissection le péritoine est légèrement ouvert en avant. On n'en tient aucun compte, car la brèche va se trouver naturellement fermée par le fait de l'invagination du bout supérieur dans l'inférieur.

La fin de l'opération est encore difficile. Pour invaginer le bout supérieur dans l'inférieur on est obligé d'exercer des tractions soutenues sur une paroi intestinale qui tend à se déchirer. Néanmoins avec de la patience on arrive à fixer le cylindre intestinal invaginé par des crins de Florence au pourtour de l'an^{us}, lequel se creuse légèrement en infundibulum par suite de la tendance qu'a le bout supérieur à remonter.

Les suites de l'opération furent encore très simples, sans fièvre. Mais quand le cinquième jour on ôta les crins de Florence on vit que le bout supérieur était déjà remonté en partie et que la fistule postérieure tendait à s'établir. Elle fut d'abord assez large et donnant passage à toutes les matières. Aujourd'hui, c'est-à-dire un mois après l'opération, le malade est en pleine voie de guérison ; la fistule est étroite, ne donne passage qu'à quelques matières liquides ; mais la défécation se fait très naturellement par l'an^{us}.

CONCLUSIONS

I. — La résection du coccyx et d'une partie du sacrum étend le domaine opératoire pour les cas de cancer du rectum.

II. — Elle est la méthode de choix pour les cancers opérables en permettant d'enlever des néoplasmes nettement circonscrits dont la limite supérieure était inaccessible au bistouri avec les anciens procédés.

III. — Elle permet de disséquer méthodiquement ces cancers haut situés en conservant la région sphinctérienne.

IV. — Elle permet, quand la région anale est envahie, de disséquer le néoplasme de dedans en dehors et, par suite, de respecter tout ou partie du sphincter externe.

V. — Elle comporte comme meilleure indication l'extirpation des rétrécissements non cancéreux.

Vu : le Président de la thèse,

GUYON

Vu par le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

- Kraske.** — Premier mémoire, Zur Extirpation hochsitzender Mastdarmkrebse, *Archiv. für klin. Chir.*, t. XXXIII, p. 563-574, et compte rendu du xiv^e congrès de Chirurgie allemand, in *Centralblatt für Chirurgie*, 1885, Supplément du n. 24, p. 75.
- Deuxième mémoire, *Berlin. Klin. Woch.*, 1887, n. 48, p. 899-904.
- Schede.** — *Deutsche med. Woch.*, 1887, n. 48.
- Hochenegg.** — *Wiener med. Pres.*, 1887, n. 24.
- Bardenheuer.** — Die Resection des Mastdarmcarcinoms, von *Wolkmann's Sammlung klin. Vorträge*, 1887, n. 298.
- Heinecke.** — *Münch. med. Woch.*, 1888, n. 26.
- Hochenegg.** — Die sacrale Method der Extirpation von Mastdarmcarcin. nach Prof. Kraske, *Universitätsklinik zur Wien*, 1888. Beiträge zur Chir. des Rectums und der Beckenorgane, in *Revue d'Albert de Vienne*, 1888.
- Roux.** — Accès aux organes pelviens par la voie sacrée, *Gaz. med. de la Suisse romande*, 1889.
- Terrier.** — *Progrès médical*, 6 avril 1889.
- Routier.** — *Bulletin médical*, n. 87, 3 nov. 1889.
- Bœckel.** — Extirpation du rectum par la voie sacrée, *Bull. med.*, 1889, n. 96.

Kuester von Bergmann. — Ueber resectio recti. *Berl. klin. Woch.*, 1889, n. 9, p. 193.

Mazzoni. — *Spallanzani-Roma*, 1888, 2^e s., XVII, p. 501.

Moreschi. — *Raccoglitori medico*, 1888, n. 17.

Boeckel. — *Gaz. méd. de Strasbourg*, 3 mai 1890.

Routier. — *Revue de chirurgie*, 10 déc. 1889, IX, p. 961-972.

Stierlin. — Ueber die operative Behandlung des Rectumcarcinoms und deren Erfolge, *Beitrage zur klin. Chir. Tubing.*, 1889, V, p. 607-689.

Warnots. — Note sur l'opération de Kraske et ses applications, *Journ. de méd., de chir. et de pharm. de Bruxelles*, 1890, p. 233-243.

Zaloziecki. — *Wien. med. Blät.*, 1890, p. 291-309.

Moulonguet. — Extirp. d'un cancer du rectum, *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* Paris, 1890, p. 327.

Perron. — De la suture intestinale dans l'opération du cancer du rectum, *Gaz. hebdom. des sciences méd. de Bordeaux*, 1890, p. 292.

Aubert. — Thèse de Paris, 1890.

Baudouin. — De l'antisepsie rectale, *Progrès méd.*, 1890, p. 167-170.

Iversen. — Ueber die neuen. Operationsmethoden des Rectumcarcinoms, *Wien. med. Pres.*, 1890, p. 1574-1576.

Saxtorph. — *Mercredi médical*, 10 septembre 1890.

Broca. — De la résection préliminaire du sacrum pour atteindre les organes pelviens, *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* 1890, p. 467-470.

Routier. — Cancer du rectum, Résection du cancer, Conservation du sphincter, *Médecine moderne*, 1889-90, p. 61-64. Extirp. du rectum par la voie sacrée, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.* Paris, 1889, p. 666.

Jeannel. — Résection temporaire du sacrum, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1890, 2^e série, p. 569.

Richelot. — *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1891, p. 125-136.

Richelot. — *Union médicale*, 1891, p. 392-401.

Quénu. — *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1891, p. 147-153.

Guérin. — *Bull. de l'Académie de médecine* 1891, p. 415-422.

